

氏名 杉 原 睦 登

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学位授与番号 乙 第 1135 号

学位授与の日付 昭和55年 9 月30日

学位授与の要件 博士の学位論文提出者
(学位規則第 5 条第 2 項該当)

学 位 論 文 題 目 SCANNING ELECTRON MICROSCOPY OF INTERACTION
OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES FROM COLO-
NIC CANCER PATIENTS WITH HUMAN COLONIC
CANCER-DERIVED CELLS; P-4788

走査型電子顕微鏡による大腸癌患者末梢血リンパ球と人大腸癌
由来細胞 P - 4788 相互の観察

論 文 審 査 委 員 教授 小川 勝士 教授 寺本 滋 教授 粟井 通泰

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

大腸癌患者の末梢血リンパ球とその諸種分画を各々大腸癌由来の標的細胞 (P-4788) と混合培養した。その標的細胞破壊の表面微細構造の変化及び P-4788 細胞の形態を走査型電子顕微鏡には観察した。P-4788 細胞は種々の表面活動を示す。比較的平坦であったり、平滑であったり、微顆粒を有したり、絨毛に被われたり、円形であったり著明に bleb (水泡) を有したりする。

患者リンパ球を標的細胞へ加えると、接着は両者の微小突起により開始される。混合培養 6 時間後いくつかのリンパ球が、24~48 時間後では多くのリンパ球が標的細胞に接着する。ついに標的細胞は膨隆し破壊される。接着したリンパ球は少数の微小突起を有する。カーボニルアイアンで食細胞を除去したリンパ球もまたよく接着する。ナイロンウールカラムを通したリンパ球もいくつかの標的細胞では接着しているが、リンパ球の接着した標的細胞は少ない。羊赤血球とロゼット形成するリンパ球より NH_4Cl で分離された T 細胞は著明に長く、時には粗となり偏在した微小突起を有する。恐らく活性を失い標的細胞へ接着する T 細胞は少ない。以上より T 細胞の中には殺細胞性を有する細胞が存在するが T 細胞、非 T 細胞、単球の共存が標的細胞破壊を起すものと考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は大腸癌患者の末梢血リンパ球と大腸癌由来の標的細胞（P-4788）の混合培養を行い、両細胞の接着から標的細胞の破壊に至るまでの微細表面構造の変化を走査電顕で追究したものであるが、リンパ球試料に種々な前処置を加えることによりT細胞の標的細胞破壊性は大食細胞や非T細胞の共存によって十分な活性を発揮することを明かし、細胞免疫現象について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。